外部环境资源短缺对员工薪酬奖励偏好的影响与机制*

邵建平　韩　雪　柳武妹

(兰州大学管理学院，兰州　730000)

摘　要　以往关于时间与金钱奖励选择问题的探讨主要从员工工龄视角着手。但这一视角不能直接解释外部环境资源短缺时，员工对时间与金钱奖励选择偏好的差异问题。本文依据生命史理论，探讨外部环境资源(如就业资源和自然资源)短缺与否对员工选择时间和金钱奖励偏好的影响及内在机制。本文以即将步入职场的大学生和企业员工为样本，发现不管是外在就业资源短缺还是外在自然资源短缺都会促使员工更加偏好金钱而非时间奖励，内在机制是外部环境资源短缺时人们的心理表征更具体，并且这一现象在高物质主义者身上更为明显(实验 1 和 2)。本文结尾讨论了对资源短缺、时间和金钱等研究领域的理论突破与推进。

关键词　时间与金钱奖励偏好；资源短缺；心理表征；物质主义价值观

分类号　B849:C93

1　引言

人类赖以生存的就业资源、自然资源(如空气、水)等外部环境资源现在变得愈加短缺和匮乏。这种短缺是否会影响到员工对时间和金钱这两种薪酬奖励偏好的选择？目前国内外组织行为和人力资源领域的相关研究罕见对此探讨，尽管这一探索具有重要的理论价值和实践意义。值得提出的是，国内学者李临风(2016)虽探讨了影响员工薪酬奖励偏好的人口学变量(发现工龄 0~3 年的员工倾向于选择金钱奖励，而工龄 4 年及以上的员工倾向于选择时间奖励)。但李临风所得结论存在下述主要不足：1)工龄越短的员工越偏爱金钱可能是因为缺乏经济基础，作者未对此进一步讨论；2)作者未进一步检验外部环境资源短缺对员工薪酬奖励偏好的影响，尽管外部环境资源短缺会对员工的经济基础造成威胁。本文将直接探讨外部环境资源的短缺是否会影响员工对薪酬奖励类型的偏好，以及内在的中介机制和调节机制。

本文认为，外部环境资源短缺会促使员工偏爱金钱奖励胜过时间奖励。具体而言，生命史理论(Life History Theory, LHT; Kaplan & Gangestad, 2005)认为，个体在艰难环境下会采取快生活节奏策略(看重当下获利)，摒弃慢生活节奏策略(注重未来收益) (Griskevicius et al., 2013)。时间距离和心理表征密切相连，远距离时人们心理表征更抽象，近距离时心理表征更具体(Liberman & Trope, 1998)。所以，本文认为，当员工身处诸如资源短缺等艰难环境时，思维会更具体。研究指出，启动具体表征会促使人们偏爱金钱，而启动抽象表征会促使人们偏爱时间(Macdonnell & White, 2015)。因此，外部环境资源短缺所激发的具体心理表征会促使员工偏爱与其具体表征相匹配的金钱奖励而非时间奖励。鉴于物质主义价值观是个体在重视金钱方面的心理差异，高物质主义者比低物质主义者更爱钱，更倾向用金钱界定自己的成功(Richins, 2004)。本文进一步预测，外部环境资源短缺增强金钱奖励选择偏好的现象会在高物

收稿日期: 2018-05-28

* 国家社会科学基金重点项目(14AGL013)；国家自然科学基金青年项目(71502075)；中央高校自由探索项目(16LZUJBWYJ005)资助。

通讯作者：韩雪, E-mail: hanxuehx163@163.com

质主义者身上更为明显。

本文以即将步入职场的大学生和企业员工为样本，通过2个实验检验外部环境资源短缺如何影响员工对薪酬奖励的选择偏好问题。理论上，本文探讨了外部环境资源短缺是否会影响员工对薪酬奖励的选择偏好，推进了生命史理论、时间及金钱等领域的研究。实践上，本文对企业薪酬制度的制定、员工工作积极性的提升等提供理论依据和实践指导。

2 文献综述与假设推理

2.1 外部环境资源短缺时个体对时间和金钱奖励的选择偏好

生命史理论是解释所有有机体(包括人类)如何形成及采取不同的生命史策略(Kaplan & Gangestad, 2005)，并对有限资源进行最优化分配的理论(Charnov, 1993; Griskevicius, Tybur, Delton, & Robertson, 2011)。生命史权衡的倾向或过程可以被概念化为生命史策略(Life History Strategy, LHS)，它是一个以“快策略”和“慢策略”为两极的连续谱系(林镇超，王燕，2015)。不同个体在面对一系列生命命题时，会采取不同生命史策略权衡资源的分配(Kaplan & Gangestad, 2005)。而外部环境如外部环境资源短缺(resource scarcity)是影响个体生命史策略的关键因素(Ellis, Figueredo, Brumbach, & Schlomer, 2009)。研究指出，个体的生命史策略会随着环境的变化而改变(Griskevicius, Delton, Robertson, & Tybur, 2011; Griskevicius, Tybur, et al., 2011)。具体而言，当个体对未来外部环境的预期是不稳定、不充裕时，会采取强调短期效应的快生命史策略(如较早结婚、生育等)；相反，对未来环境的预期是稳定、富足时，会采取强调长期发展的慢生命史策略(如接受更多教育以追求个人提升等) (Belsky & Pluess, 2009a, 2009b; Griskevicius, Delton et al., 2011；彭芸爽，王雪，吴嵩，金盛华，孙荣芳, 2016)。综上，生命史理论启示，外部环境资源匮乏时，个体会注重当下，而外部环境资源富足时，个体会注重未来。

当个体注重当下或未来时，对事物的心理表征有所不同。解释水平理论(Construal Level Theory, CLT; Vallacher & Wegner, 1989)认为，人们对事件的反应取决于个体的心理表征。该理论进一步提出，当知觉事件发生的时间距离较远时，人们倾向对事件进行抽象表征(高水平解释)，更偏好可能不可行但高度渴望的事物；当知觉事件发生的时间距离较近时，倾向对事件进行具体表征(低水平解释)，更偏好不太渴望但可行性高的事物(Liberman & Trope, 1998; Liberman, Trope, & Wakslak, 2007)。除时间距离外，事件发生的空间距离、社会距离及假设性(概率)等也遵循同样的规律，即空间距离近、社会距离近以及概率高时人们的心理表征具体；反之，心理表征抽象(李雁晨，周庭锐，周琇, 2009)。鉴于生命史理论启示，艰难环境下人们会看不到远距离的未来，只关注近距离的当下，本文推出：诸如外部环境资源短缺等艰难环境会启动人们的具体心理表征，而资源不短缺的非艰难环境会启动人们的抽象心理表征。

研究指出，人们对金钱和时间在心理表征方面存在差异。金钱比时间更具体，提到时间会让人们想到更加抽象和遥远的事物，如幸福、生命等(Aaker, Rudd, & Mogilner, 2011; Rudd, Vohs, & Aaker, 2012)；提到金钱会让人们会想到更加具体和近距离的事物，如纸张、花钱(Vohs, Mead, & Goode, 2006)、购买生活必需品和努力工作等(Mogilner, 2010)。因而，个体会用更加具体的思维方式表征金钱，更加抽象的思维方式表征时间(Macdonnell & White, 2015)。研究指出，人们的选择与其心理表征间具有匹配性。当人们的心理表征具体时，会选择近距离的具体事物，而心理表征抽象时，会选择远距离的抽象事物(Liberman, Trope, & Wakslak, 2007)。本文进一步推出，与外部环境资源不短缺相比，外部环境资源短缺等艰难环

境会启动人们的具体(vs. 抽象)心理表征，促使人们偏好与具体表征相匹配的金钱奖励而非时间奖励。综上，本文得出下述假设：

假设 1：与外部环境资源不短缺相比，外部环境资源短缺时员工更倾向于选金钱奖励而非时间奖励。

假设 2：外部环境资源短缺促使员工偏爱金钱奖励胜过时间奖励的现象受心理表征的中介。

2.2 物质主义价值观对外部环境资源短缺与金钱奖励偏好的调节作用

物质主义(Materialism)是一种强调拥有物质财富重要性的个人价值观(Richins & Dawson, 1992)。高物质主义者与低物质主义者的行为方式不同(Mogilner & Aaker, 2009)，高物质主义者倾向将自我与金钱联系起来，享受消费和拥有物质的快乐，而低物质主义者不太看重经济的成功，更关注内在需要的满足(Kasser & Ryan, 1993)。高物质主义者渴望更高水平的收入(Richins & Dawson, 1992)，对物质的欲望常使自身处于一种非休闲的生活状态中，花更少的时间与家人在一起，花更多的时间去工作和赚钱(Roberts & Clement, 2007; Vohs, Mead, & Goode, 2006)。这一现象表明高物质主义者更愿意牺牲时间获得金钱。由此，本文认为，高物质主义者偏爱金钱奖励胜过时间奖励。

本文进一步认为，高物质主义者偏爱金钱奖励胜过时间奖励的现象在外部环境资源短缺时将更明显。因为，赖以生存的外部环境资源出现短缺会威胁到个体的基本安全感(Ellis et al., 2009)，物质主义往往作为一种策略在个体感到不安全时起补偿作用，它可以减少不安全感带来的痛苦和焦虑(Kasser, Ryan, Zax, & Sameeroff, 1995)。研究进一步发现，外部资源环境短缺时，个体的思维更加具体，会关注细节和外围线索(Griskevicius, Delton et al., 2011)。因此，本文认为，当高物质主义者感知到外部环境资源短缺时，思维会更加具体，因此会通过选择金钱奖励或通过强化自己的金钱偏好来应对资源短缺。

本文认为，低物质主义者在外部环境资源短缺时不一定会通过选择金钱或聚集财富来应对资源短缺。相反，他们会采取有其他形式的应对策略，比如强化人际联系等。因此，外部环境资源短缺不一定会增加低物质主义价值观者的金钱偏好。由此得出下述假设：

假设 3：外部环境资源短缺促使员工偏爱金钱奖励胜过时间奖励的现象受物质主义价值观的调节。这一现象在高物质主义价值观者身上更为明显。

本文将通过 2 个实验来检验上述假设。研究样本不仅有正在工作的员工，也有即将步入职场的潜在员工(大学生)。实验 1 主要以大学生为被试的实验室实验，关注外部环境资源(就业资源)短缺时，个体对时间和金钱奖励的选择偏好。而实验 2 以企业员工为样本开展田野实验，以推进研究情境的真实度和结论的推广性等。值得提出的是，外部环境资源种类非常多，本文关注与员工工作和生活结合最为紧密的两类资源：就业资源和自然资源。

3 实验 1：外部就业资源短缺对薪酬奖励偏好的影响

实验 1 旨在采用外部就业资源短缺检验假设 1、假设 2 和假设 3 是否成立，即检验外部就业资源短缺时员工对时间和金钱奖励的选择偏好及内在中介和调节机制。同时，实验 1 还将检验外部就业资源短缺与时间和金钱奖励选择间的关系是否受正性情绪、负性情绪等的影响。Isen 和 Patrick (1982)提出的情绪维持假说认为，处于正性情绪状态中的人们会规避风险，而处于负性情绪状态的人们则倾向冒险，尝试获得收益。外部就业资源短缺时，人们会感知

到不安全感，进而会诱发负性情绪的产生，并促使个体偏爱金钱奖励胜过时间奖励。参考 Hill 等(2012)的研究，本实验通过就业资源短缺(阅读就业困难的新闻)启动外部环境资源短缺。

3.1 前测

经过焦点小组访谈得知，对即将步入职场的员工(大学生)而言，就业是其最关心的话题之一。因此，本文选取 4 段描述就业资源短缺的新闻。每段新闻的字数均在 200 字左右，被试需对每段材料进行就业资源短缺程度(1 = 非常不短缺, 7 = 非常短缺)进行评定。前测(N = 132)发现, 4 段材料中第 2 个材料的就业短缺程度最高(M = 5.94, SD = 0.85)。因此，该材料被用作实验 1 中启动外部资源短缺的材料。

3.2 主实验

实验设计：实验 1 采用外部就业资源短缺(短缺组 vs.对照组 vs.不短缺组)单因素被试间设计，因变量为奖励类型的选择(假期 vs.奖金)。实验 1 测量了被试的正性情绪和负性情绪，以检验情绪是否为备择解释。120 名即将步入职场的大学生(男性 62 名，平均年龄 21.34 岁，标准差为 1.12)参与实验 1。

实验流程：首先操纵外部资源短缺。被试被随机分为三组，外部就业资源短缺组阅读就业资源短缺的材料，外部就业资源不短缺组阅读就业前景乐观的材料，对照组阅读与就业无关的材料。之后三组均回答与材料有关的问题(用来加深对启动材料的熟悉程度)，以及感知到的就业资源短缺程度(1 = 非常不短缺，7 = 非常短缺)。在无关分心任务(简单的加减法算术题，目的是减少被试对实验目的的猜测)后，完成薪酬奖励的选择，回答“假如您现在是一名企业员工，老板为了奖励您近期的优秀表现，以下两种奖励您更喜欢选择哪一种？(A 相对于获得一天的工作收入，更想获得能够休息一天的时间奖励，B 相对于获得一天休息的时间，更想获得工作一天的收入奖励)”。接下来，完成物质主义量表，从 Richins 和 Dawson (1992)开发的 18 条目量表中选出因子符合超过 0.5 的 15 条目(内部一致性 α = 0.862)，并让被试指出每一条条目与自己切身情况的符合程度(1 = 一点都不符合，5 = 非常符合)。将这 15 条目加总(其中 6 条为反向计分条目)得到总分。之后，被试完成 19 条目的行为识别量表(BIF, Liberman & Trope,1998；内部一致性 α = 0.871)。在这一量表中，每种行为都有两个解释选项(一种比较具体，一种比较抽象)。比如，“洗衣服”被描述为“1 = 除去衣服上的污渍, 2 = 把衣服放进洗衣机里”。被试需要选择与自己当前想法相符的表述(1 = 选 a, 2 = 选 b)，将 19 条目加总得到总分。最后，完成正性情绪和负性情绪测量(The Positive and Negative Affect Scale, PANAS; Watson, Clark, Tellegen, 1988；内部一致性系数 α = 0.857)，被试汇报每种情绪的程度(1 = 非常少, 5 = 非常多)。实验结束前，被试报告自己的性别、年龄等信息。

操作性核查：独立样本 t 检验发现，外部就业资源短缺组被试感知到的就业资源短缺程度比资源不短缺组($M_{资源稀缺组}$ = 5.65, SD = 1.12 vs. $M_{资源不稀缺组}$ = 3.10, SD = 1.18, $t(78) = 9.78$, $p < 0.001$; *Cohen's d* = 2.22, *effect-size r* = 0.74)和对照组都高($M_{资源稀缺组}$ = 5.65, SD = 1.12 vs. $M_{对照组}$ = 4.20, SD = 1.03, $t(78) = 5.15$, $p < 0.001$; *Cohen's d* = 1.35, *effect-size r* = 0.56)。其次，检验三组在情绪的强度上有无差异，进行单因素方差分析(因变量是正性情绪和负性情绪的均分)。结果发现，三组的正性情绪($M_{资源稀缺组}$ = 3.31, SD = 0.98 vs. $M_{资源不稀缺组}$ = 3.25, SD = 1.19 vs. $M_{对照组}$ = 3.34, SD = 1.14; $F(1, 119) = 0.19$, p = 0.826)和负性情绪($M_{资源稀缺组}$ = 3.23, SD = 1.31 vs. $M_{资源不稀缺组}$ = 3.19, SD = 0.98 vs. $M_{对照组}$ = 3.17, SD = 1.00; $F(1, 119) = 0.74$, p = 0.481)得分均相似，表明资源短缺的操纵没有导致情绪强度的差异。以上结果说明，外部就业资源短缺操作

成功。

主要结果：首先，将外部就业资源短缺组编码为 1，对照组编码为 0，外部就业资源资源不短缺组编码为−1；时间奖励编码为 0，金钱奖励编码为 1。外部就业资源短缺组(n = 40)有 37 人(92.5%)选择金钱，对照组(n = 40)有 24 人(60%)选择金钱，外部就业资源不短缺组(n = 40)有 13 人(32.5%)选择金钱。外部就业资源短缺组分别与对照组、外部就业资源不短缺两个样本百分数相比较的假设检验均显著($\mu(2.10) > \mu_{0.05}(1.96)$; $\mu(3.24) > \mu_{0.05}(1.96)$)。其次，通过皮尔斯卡方检验($n$ = 120)，三组差异显著($\chi^2 = 30.50, p < 0.001$)。因此，外部就业资源水平对时间奖励和金钱奖励的选择偏好存在显著差异，外部就业资源短缺时，员工更加偏好金钱奖励，证明假设 1 成立。

其次，参考 Muller, Judd 和 Yzerbyt (2005)进行有调节的中介分析，检验心理表征的中介机制。在第一步回归模型中，将资源水平、物质主义价值观、以及两者的交互项放进 Logistic 回归方程(因变量是时间和金钱奖励选择)发现，两者交互项可以显著预测时间和金钱奖励选择偏好(p = 0.034)。第二步模型中，两者交互项对心理表征作用显著(p = 0.004)。第三步模型中，心理表征可以显著预测时间和金钱奖励的选择(p = 0.006)，但两者的交互项对时间和金钱奖励选择的预测作用不显著(p = 0.876，具体结果见表 1)。以上结果说明心理表征是完全中介，证明假设 2 成立。

表 1 实验 1 中心理表征中介效应分析步骤及结果

步骤	方程 1/第一步 (Y1)				方程 2/第二步 (Y2)			方程 3/第三步 (Y1)			
	Exp (*B*)	*S.E.*	*Wald*	*p*	*β*	*t*	*p*	*Exp* (*B*)	*S.E.*	*Wald*	*p*
X	41.27	1.21	9.49	0.002	0.90	3.72	<0.0001	2.35	2.55	0.11	0.737
Mo	23.25	0.57	30.25	<0.00011	0.45	5.81	<0.0001	52.656	1.78	4.97	0.026
X × Mo	0.21	0.74	4.51	0.034	−0.72	−2.96	0.004	1.14	1.54	0.01	0,931
Me								1.75	0.28	7.64	0.006

注：X = 外部资源水平; Mo 物质主义价值观; X × Mo = 外部资源水平 × 物质主义价值观; Me = 心理表征; 因变量 Y1 = 时间和金钱选择; 因变量; Y2 = 心理表征.

可能的备择解释方面，检验外部就业资源短缺对薪酬奖励选择偏好是否受情绪中介作用，采用传统的 Baron 和 Kenny (1986)三步曲检验方法，分别将正性情绪、负性情绪放在中介变量位置发现，外部就业资源短缺对时间和金钱奖励选择偏好的直接效应依旧显著(p < 0.001)，而正性情绪(p = 0.36)、负性情绪(p = 0.57)的间接效应均不显著。因此，正性情绪、负性情绪均不能影响外部就业资源短缺对时间和金钱奖励的选择偏好。

最后，采用 Logistic 回归检验物质主义价值观的调节作用。结果显示，资源短缺和物质主义的交互项可以显著预测薪酬奖励选择偏好(*Exp* (*B*) = 0.21, *S.E.* = 0.74, *Wald* = 4.51, p = 0.034)。将物质主义价值观划分为高物质主义组(高于平均值 1 个标准差)和低物质主义组(低于平均值 1 个标准差)。卡方检验(n = 41)结果显示，三组不同资源水平下对时间和金钱奖励的选择偏好差异依旧显著($\chi^2 = 12.37, p = 0.009$)。具体而言，高物质主义者中，外部就业资源短缺组选择金钱奖励的人数高于对照组和资源不短缺组($\chi^2 = 8.21, p = 0.021$；详见图 1)。低物质主义者中，三组不同资源水平在选择金钱奖励的人数上差异不显著($\chi^2 = 1.96, p = 0.413$；详见图 2)。这一结果支持假设 3 的成立。

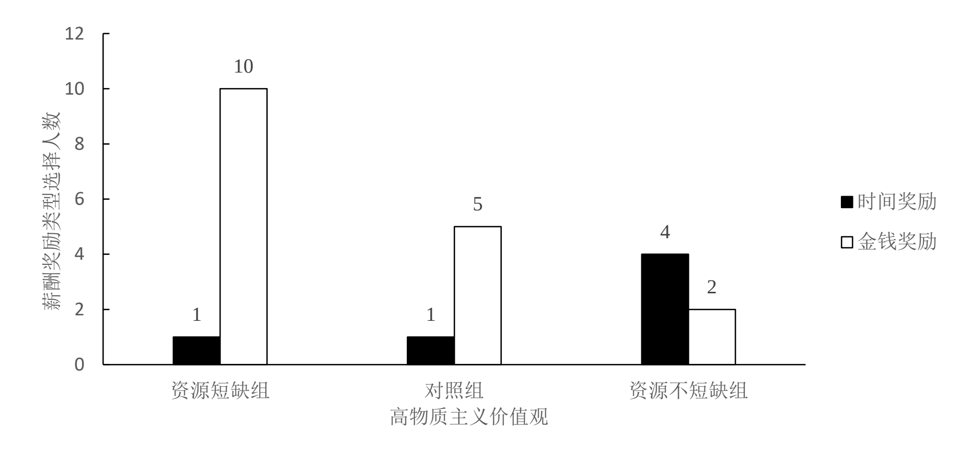


图 1 实验 1 中不同外部就业资源水平下高物质主义价值观对薪酬奖励偏好示意图

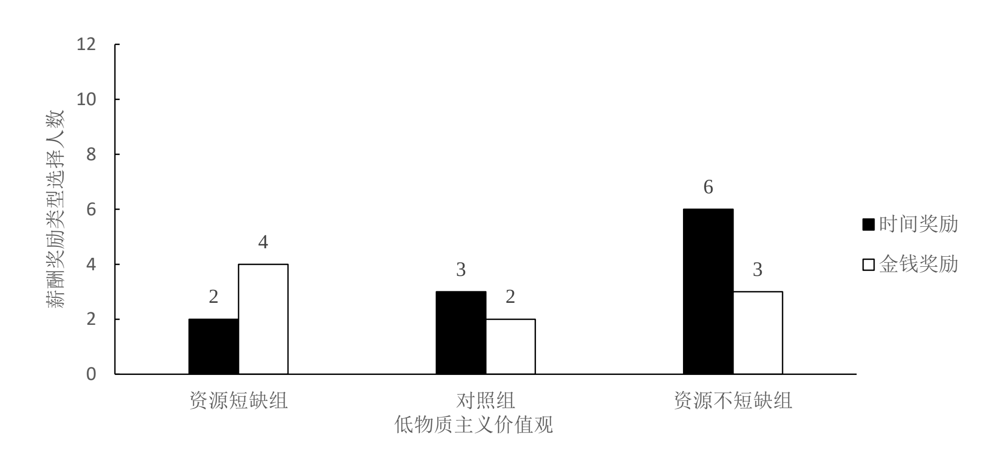


图 2 实验 1 中不同外部就业资源水平下低物质主义价值观对薪酬奖励偏好示意图

3.3 讨论

实验 1 检验了外部就业资源短缺时，个体对时间奖励和金钱奖励的选择偏好，并检验了心理表征的中介作用，及物质主义价值观的调节作用。实验结论支持假设 1、假设 2 和假设 3。该实验表明，外部就业资源短缺会促使潜在员工对事物的心理表征变得具体，进而会偏爱与其具体表征相对应的金钱奖励。该实验还发现这一现象在高物质主义身上更为明显，内在机制是资源短缺启动了高物质主义者的具体心理表征。最后，实验 1 排除了可能的中介机制(如正性情绪、负性情绪)。尽管如此，实验 1 仍有不足：实验 1 采用大学生被试并让这些大学生被试在假想的奖励方案中做选择，因此实验 1 的结论在真实的工作环境中是否能否能被复制还不得而知。

4 实验 2：外部环境资源短缺对薪酬奖励偏好的影响

实验 2 将更换外部环境资源短缺的启动材料，并在真实的工作环境中检验实验 1 结论的可复制性。更换外部环境资源短缺的操纵方式能够增加实验 1 结果的稳健性，并排除实验 1 结果对特定启动方式的依赖。同时，实验 2 将采用真实的企业员工样本并检验员工的真实偏好，以增强本文的理论解释力。由于更换外部环境资源短缺的操纵方式可能会引起被试情绪上的差异，影响被试的选择，因此实验 2 还将继续测量正性情绪和负性情绪。

4.1 实验设计和流程

实验设计：150 名企业员工(78 名男性，年龄跨度为 23~46 岁，平均年龄 31.27 岁，标准差为 5.14)参与实验 2。实验 2 采取外部自然资源短缺(短缺 vs.不短缺 vs.对照组)单因素被试间设计，因变量为对时间奖励和金钱奖励的选择。员工被试均来自某大型综合性企业的不同管理层级(高、中、低层)和岗位(管理、研发、财务等)。

实验流程：首先，被试阅读外部自然资源短缺启动材料，在完成无关分心任务后，负责接应本次调研的企业主管(一位 40 岁的会计主管)来到员工办公室告知员工：“刚才接到 XX 总通知，为表扬大家最近的工作表现，我们公司推出下述两种奖励方案。我现在统计大家的方案选择：方案 A 相对于获得一天的工作收入，更想获得能够休息一天的时间奖励；方案 B 相对于获得一天休息的时间，更想获得工作一天的收入奖励。请大家将你选择的奖励方案写在白纸上”。实验助手给每位员工发一张白纸，待员工在白纸上填写选择后收回白纸。之后，员工填写了物质主义量表、行为识别量表及情绪量表(同实验 1)。最后，员工报告了性别、年龄、工龄等人口学信息。

4.2 主要结果

操作性检验：与资源不短缺组($M_{资源短缺组}$ = 5.71, SD = 1.08 vs. $M_{资源不短缺组}$ = 3.21, SD = 1.13; $t(98)$ = 10.39, p < 0.001; *Cohen's d* = 2.26, *effect-size r* = 0.749)和对照组($M_{资源短缺组}$ = 5.71, SD = 1.08 vs. $M_{对照组}$ = 4.13, SD = 1.21; $t(98)$ = 6.72, p < 0.001; *Cohen's d* = 1.38, *effect-size r* = 0.567)相比，资源短缺组感知到的资源短缺程度更高。为进一步检验三组在情绪的强度上有无差异，进行单因素方差分析(因变量是正性情绪和负性情绪的均分)，结果发现，三组的正性情绪($M_{资源短缺组}$ = 3.35, SD = 1.15 vs. $M_{资源不短缺组}$ = 3.29, SD = 1.31 vs. $M_{对照组}$ = 3.31, SD = 1.17; F (1, 149) = 0.03, p = 0.972)和负性情绪($M_{资源短缺组}$ = 3.42, SD = 1.22 vs. $M_{资源不短缺组}$ = 3.37, SD = 1.26 vs. $M_{对照组}$ = 3.33, SD = 1.18; F (1, 149) = 0.04, p = 0.841)得分相似，表明资源短缺的操纵没有导致情绪强度的差异。以上结果说明，外部自然资源短缺的启动成功。

主要结果：将外部自然资源短缺编码为 1，对照组编码为 0，外部自然资源不短缺编码为－1；时间奖励编码为 0，金钱奖励编码为 1。首先，检验在不同资源水平下，员工对时间和金钱奖励的偏好。资源短缺组(n = 50)有 43 人(86%)选择金钱，对照组(n = 50)有 31 人(62%)选择金钱，资源不短缺组(n = 50)有 15 人(30%)选择金钱。外部自然资源短缺组分别与对照组、外部自然资源不短缺组的两个样本百分数相比较的假设检验均显著($\mu(2.74) > \mu_{0.05}(1.96)$; $\mu(4.05) > \mu_{0.05}(1.96)$)。并且通过卡方检验($n$ = 150)，三组差异显著(χ^2 = 32.71, p < 0.001)。因此，外部自然资源短缺水平差异对时间奖励和金钱奖励的选择偏好存在显著差异，证明假设 1 成立。

其次，检验心理表征的中介机制(同实验 1)。第一步模型中，外部资源短缺和物质主义价值观的交互项可以显著预测时间和金钱奖励选择偏好(p = 0.008)。第二步模型中，两者交互项对心理表征作用显著(p = 0.038)。第三步模型中，心理表征可以显著预测时间和金钱奖励的选择(p = 0.001)，但两者交互项对时间和金钱奖励选择的预测作用不显著(p = 0.226，具体结果见表 2)。以上结果说明心理表征是完全中介，证明假设 2 成立。

表 2 实验 2 中心理表征中介效应分析步骤及结果

步骤	方程 1/第一步 (Y1)				方程 2/第二步 (Y2)			方程 3/第三步 (Y1)			
	Exp (B)	*S.E.*	*Wald*	*p*	*β*	*t*	*p*	*Exp (B)*	*S.E.*	*Wald*	*p*

X	32.81	5.32	8.15	0.004	0.99	2.62	0.010	31.58	10.91	1.93	0.165
Mo	1.56	0.12	14.49	<0.0001	0.41	5.00	<0.0001	1.64	0.20	5.95	0.015
X × Mo	0.72	0.13	7.09	0.008	0.79	2.10	0.038	0.74	0.25	1.46	0.226
Me								1.41	0.11	10.63	0.001

注：X = 外部资源水平; Mo 物质主义价值观; X × Mo=外部资源水平 × 物质主义价值观; Me = 心理表征; 因变量 Y1 = 时间和金钱选择; 因变量; Y2 = 心理表征。

可能的备择解释方面，检验外部自然资源短缺对奖励选择偏好是否受情绪中介作用，同实验 1 的检验方法，结果发现，外部自然资源短缺对时间和金钱奖励选择偏好的直接效应依旧显著($p < 0.001$)，而正性情绪($p = 0.51$)、负性情绪($p = 0.27$)的间接效应均不显著。因此，正性情绪、负性情绪依旧不能影响员工对时间和金钱奖励的选择偏好。

最后，检验物质主义价值观的调节作用。首先, Logistic 回归检验结果显示，资源短缺水平和物质主义价值观的交互项可以显著预测时间和金钱奖励选择偏好(Exp (B) = 0.72, $S.E.$ = 0.13, $Wald$ = 7.09, p = 0.008)。之后，将物质主义价值观划分为高物质主义组和低物质主义组(同实验 1)。卡方检验(n = 47)结果显示，三组不同资源水平下对时间和金钱奖励的选择偏好差异依旧显著(χ^2 = 9.25, p = 0.010)。具体而言，高物质主义者中，外部自然资源短缺组选择金钱奖励的人数高于对照组和资源不短缺组(χ^2 = 6.78, p = 0.034; 详见图 3)。低物质主义者中，不同资源水平组在选择金钱奖励的人数上差异不显著(χ^2 = 2.11, p = 0.349; 详见图 4)。这一结果支持假设 3 的成立。

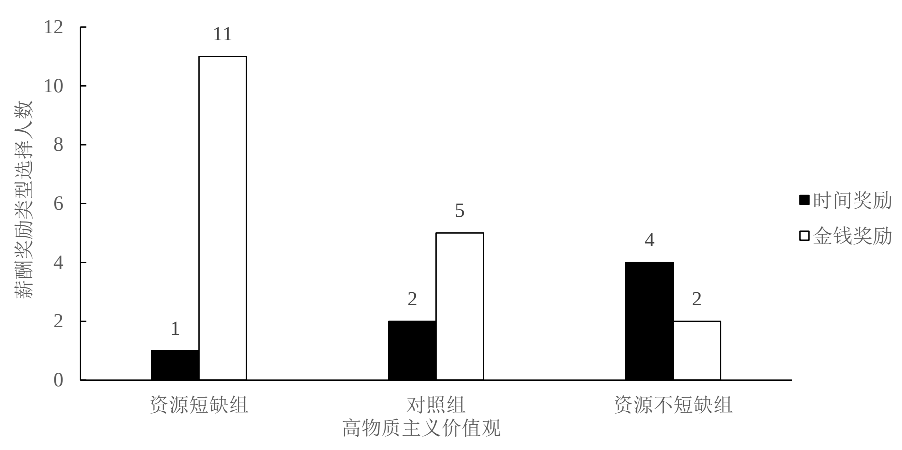


图 3 实验 2 中不同外部自然资源水平下高物质主义价值观对薪酬奖励偏好示意图

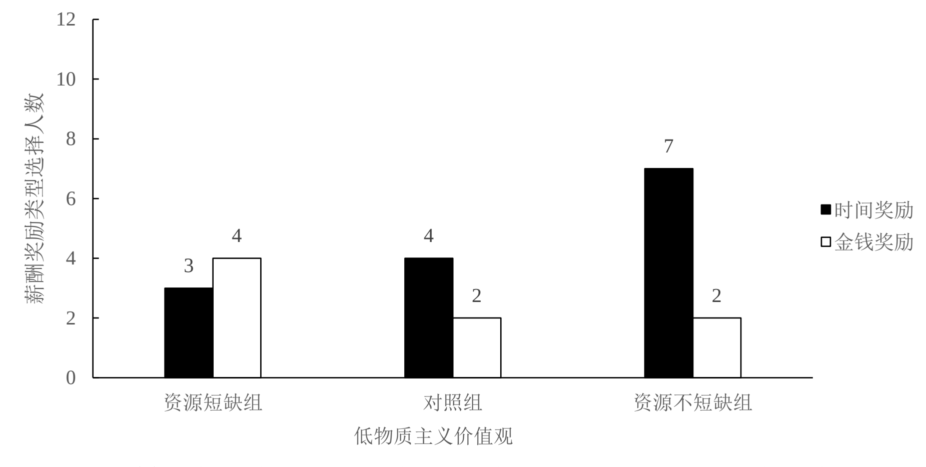


图 4 实验 2 中不同外部自然资源水平下低物质主义价值观对薪酬奖励偏好示意图

4.3　讨论

实验2采用企业员工样本，通过启动外部自然资源短缺材料来检验外部环境资源短缺对员工薪酬奖励选择偏好的影响。实验结果复制了实验1的发现，再次证明假设1、假设2和假设3成立。同时，实验2在研究样本、情境真实度及外部效度上推进了实验1的研究结果。接下来，讨论本篇论文的理论贡献和实践启示。

5　结论与讨论

5.1　理论贡献

第一，从新的视角发现个体对时间和金钱的选择偏好会受到外界环境因素的影响。以往学者主要研究启动金钱或时间概念对个体行为和决策的影响(Kahneman & Tversky, 1984; Okada & Hoch, 2004; Ortona & Scacciati, 1992; Soman, 2001)，较少有研究将金钱或时间的选择作为因变量。国内李临风(2016)检验了工龄如何影响员工对时间奖励和金钱奖励的选择偏好，但关注的是人口学变量，未探讨外界环境因素对员工薪酬奖励偏好是否会产生影响。本文发现，个体对时间和金钱的选择偏好还受外部环境资源是否短缺的影响。因此，本文通过这一全新视角探讨了个体对时间和金钱的偏好问题，因而对时间和金钱的已有研究进行了补充和完善。同时，本文发现，Macdonnell 和 White (2015)的结论适用于资源短缺情景，为其研究提供理论推进。

第二，发现资源短缺还会影响个体对时间和金钱奖励的选择偏好，推进了已有资源短缺研究和生命史理论。目前，学者们关注到外部环境资源短缺对个人行为和认知的影响(de Hauw & de Vos, 2010; Tausig & Fenwick, 1999)，但没有直接关注这种短缺是否会影响个体对时间和金钱的偏好。如 Hill 等(2012)提出的“口红效应” (lipstick effect)，即经济危机时口红销量上升，Laran 和 Salern (2013)发现，外部环境资源短缺时人们会寻求和消费更多高热量食物。但是这一研究不能解答资源短缺是否会影响人们对时间和金钱的偏好这一问题。本文直接检验了这一理论问题，研究结论丰富了已有资源短缺的相关研究。除此之外，以往生命史理论研究还发现，外部环境资源短缺会促使人们采取“快”生命史策略(Griskevicius, Delton et al., 2011)，但对金钱的渴望是否属于“快”策略不得而知。本文发现，外部环境资源短缺时，人们会会选择金钱奖励。这间接说明金钱偏好属于一种“快”生命史策略。这一结论推进了已有生命史理论的研究。

第三，发现外部环境资源短缺会增加高物质主义者对金钱的渴望，推进了已有物质主义研究。研究发现，物质主义与自尊、幸福感、生活满意感呈负相关，与生理和心理疾病呈正相关(Roberts & Clement, 2007)。为了获得更大的经济成功和更多的财富积累，高物质主义者需要占有更多资源(Richins & Dawson, 1992)，并且经济波动带来的不安全感会让他们更加追寻物质补偿以减少痛苦(Chan & Prendergast, 2007)。以往研究普遍认为，高物质主义者与低物质主义者的行为方式不同(Mogilner & Aaker, 2009)，高物质主义者较更加看重金钱(Kasser & Ryan, 1993)。本文发现，资源短缺时高物质主义者和低物质主义者对时间和金钱奖励选择偏好存在显著差异，高(vs.低)物质主义者更偏爱金钱奖励。这一结论推进了已有物质主义价值观的研究，表明高物质主义价值观个体对金钱的偏好也会受情景因素的影响。

5.2　管理启示

本研究对于企业的管理实践具有一些启示意义。其一，随着组织内外环境系统不确定性的增加，如何应对进而成为当前研究者和实践者均需面对的关键问题(Griffin, Parker, &

Mason, 2010)。本文发现，外部环境资源短缺(如经济不景气、自然资源短缺)时，企业员工更加偏好金钱奖励而非时间奖励，为组织管理者提供值得参考的管理方式，即在外部环境出现波动的情况下，适当为员工增加金钱奖励。

其二，随着社会的发展，金钱奖励不再作为激励员工的唯一手段，员工可能更加注重其它非金钱奖励，如休假奖励。因此，企业管理者可以为工龄长、患有疾病等员工给予时间奖励。与金钱奖励相比，同等价值的休假奖励也许是员工更看重的。作为企业管理者，只有科学合理地制定相应的激励措施，才能有效提升员工满意度。

其三，本文发现高物质主义价值观的员工对金钱奖励的渴望更强烈。金钱奖励是员工获取物质财富最直接最根本的途径，也是激励员工最重要的方式之一。了解个人的物质主义价值观和奖励类型偏好间的内在机制，对企业制定员工福利、激励等政策具有借鉴意义。因此，了解员工的物质主义价值观，帮助企业选择符合公司文化及价值观的员工，有效降低员工离职意愿，更好控制员工流动性。

5.3 研究局限和未来研究方向

尽管本文通过情景启动等途径，首次检验了外部环境资源短缺对时间和金钱奖励选择偏好的现象、中介及调节机制，但依旧存在不足。主要不足有，未能在外部环境资源短缺情景(如经济不景气)发生后深入企业收集员工选择偏好的数据来验证本文的假设。但我们推测，对于亲身经历资源短缺的样本而言，本文结论可能会依旧成立，后续研究将检验这一可能性。同时，外部环境资源非常多，而本文仅关注了自然资源、就业资源等外部环境资源对员工薪酬奖励偏好的影响，因此本文的结论对其它外部环境资源是否适用，不得而知。

除解决上述不足外，未来研究还可以考虑以下研究主题：其一，检验员工的金钱态度和成就动机是否会影响他们的薪酬奖励偏好。本文检验了物质主义价值观如何影响员工对时间和金钱奖励的选择偏好。已有研究发现，金钱态度在物质主义价值观与薪酬满意度之间起调节作用(廖江群，王垒, 2008)；成就动机是物质主义的负向影响因素(Johnson & Grotts, 2013)。因此未来研究可以检验金钱态度、成就动机是否也会影响员工对薪酬奖励的选择偏好。其二，已有研究发现个体处于低解释水平时，自我控制力更低，会使个体更关注奢侈品、短缺品来补偿剥夺感，从而产生补偿性消费行为(Fujita, Trope, Liberman, & Levin-Sagi, 2006)。因而，未来研究可以探讨自我控制力是否会影响员工对时间奖励和金钱奖励的选择偏好。

6 结论

本文检验了外部环境资源短缺时员工对时间奖励和金钱奖励的选择偏好。通过实验发现，外部环境资源短缺时，个体心理表征变得具体，进而偏爱与具体心理表征相对应的金钱钱奖励而非时间奖励，并且这一现象在高物质主义者身上更为明显。本文的研究结论表明，当前面临的就业资源、自然资源等外部环境资源的短缺困境会让人们关注当下，并偏爱金钱奖励胜过时间奖励，同时也会让人们放弃休闲时间而拼命工作。

参考文献

Aaker, J. L., Rudd, M., & Mogilner, C. (2011). If money does not make you happy, consider time. *Journal of Consumer Psychology, 21*(2), 126–130.

Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6),

1173–1182.

Belsky, J. & Pluess, M. (2009a). Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences. *Psychological Bulletin*, *135*(6), 885–908.

Belsky, J. & Pluess, M. (2009b). The nature (and nurture?) of plasticity in early human development. *Perspectives on Psychological Science, 4*(4), 345–351.

Chan, K. & Prendergast, G. (2007). Materialism and social comparison among adolescents. *Social Behavior and Personality An International Journal, 35*(2), 213–228.

Charnov, E. L. (1993). Life history invariants: Some explorations of symmetry in evolutionary ecology. *Oxford: Oxford University Press*.

Ellis, B. J., Figueredo, A. J., Brumbach, B. H., & Schlomer, G. L. (2009). Fundamental dimensions of environmental risk: The impact of harsh versus unpredictable environments on the evolution and development of life history strategies. *Human Nature, 20*(2), 204–268.

Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., & Levin-Sagi, M. (2006). Construal levels and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(3), 351–367.

Griffin, M. A., Parker, S. K., & Mason, C. M. (2010). Leader vision and the development of adaptive and proactive performance: A longitudinal study. *Journal of Applied Psychology, 95*(1), 174–182.

Griskevicius, V., Ackerman, J. M., Cantú, S. M., Delton, A. W., Robertson, T. E., Simpson, J. A., Thompson, M. E., & Tybur, J. M. (2013). When the economy falters, do people spend or save? Responses to resource scarcity depend on childhood environments. *Psychological Science, 24*(2), 197–205.

Griskevicius, V., Delton, A. W., Robertson, T. E., & Tybur, J. M. (2011). Environmental contingency in life history strategies: Influences of mortality and socioeconomic status on reproductive timing. *Journal of Personality and Social Psychology, 100*(2), 241–254.

Griskevicius, V., Tybur, J. M., Delton, A. W., & Robertson, T. E. (2011). The influence of mortality and socioeconomic status on risk and delayed rewards: A life history theory approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 100*(6), 1015–1026.

De Hauw, S.. & de Vos, A. (2010). Millennials' career perspective and psychological contract expectations: does the recession lead to lowered expectations? *Journal of Business and Psychology, 25*(2), 293–302.

Hill, S. E., Rodeheffer, C. D., Griskevicius, V., Durante, K., & White, A. E. (2012). Boosting beauty in an economic decline: mating, spending, and the lipstick effect. *Journal of Personality and Social Psychology, 103*(2), 275–291.

Isen, A. M. & Patrick, R. (1982). The effect of positive feelings on risk taking: When the chips are down. *Organizational Behavior and Human Performance, 31*(2), 194–202.

Johnson, T. W. & Grotts, A. S. (2013). Millennial consumers' status consumption of handbags. *Journal of Fashion Marketing and Management, 17*(3), 280–293.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1984). Choices, values and frames. *American Psychologist, 39*(4), 341–350.

Kaplan, H. S. & Gangestad, S. W. (2005). Life history theory and evolutionary psychology. *The handbook of evolutionary psychology*. New York: John Wiley and Sons.

Kasser, T. & Ryan, R. M. (1993). A dark side of the american dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(2), 410–422.

Kasser, T., Ryan, R. M., & Zax, M., Sameroff, A. J. (1995). The relations of maternal and social environments to late adolescents' materialistic and prosocial values. *Developmental Psychology, 31*(6), 907–914.

Laran, J. & Salerno, A. (2013). Life-History strategy, food choice, and caloric consumption. *Psychological Science, 24*(2), 167–173.

Li, L. F. (2016). The impact of money and time incentives on employee satisfaction: a psychological account perspective. *Shanghai Normal University Master of Philosophy*.

[李临风. (2016). 金钱和时间激励对员工满意度的影响: 心理账户的视角. *上海师范大学*.]

Li, Y. C., Zhou, T. R., & Zhou, X. (2009). Construal level theory: From temporal distance to psychological distance. *Advances in Psychological Science, 17*(04), 667–677.

[李雁晨, 周庭锐, 周琇. (2009). 解释水平理论: 从时间距离到心理距离. *心理科学进展, 17*(04), 667–677.]

Liao, J. Q. & Wang, L. (2008). The relationship between material value, money attitude and pay satisfaction. *Applied Psychology, 14*(1), 8–13.

[廖江群, 王垒. (2008). 物质主义价值观、金钱态度与薪酬满意度的关系研究. *应用心理学, 14*(1), 8–13.]

Liberman, N. & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(1), 5–18.

Liberman, N., Trope, Y., & Wakslak, C. (2007). Construal level theory and consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology, 17*(2), 113–117.

Lin, Z. C. & Wang, Y. (2015). Life history theory: An evolutionary perspective on human development. *Advances in Psychological Science, 23*(4), 721–728.

[林镇超, 王燕. (2015). 生命史理论: 进化视角下的生命发展观. *心理科学进展, 23*(4), 721–728.]

Macdonnell, R. & White, K. (2015). How construals of money versus time impact consumer charitable giving. *Journal of Consumer Research, 42*(4) :551-563.

Mogilner, C. & Aaker, J. (2009). “The time vs. money effect”: Shifting product attitudes and decisions through personal connection. *Journal of Consumer Research, 36*(2), 277–291.

Mogilner, C. (2010). The pursuit of happiness: Time, Money, and Social Connection. *Psychological Science, 21*(9), 1348–1354.

Muller, D., Judd, C. M., & Yzerbyt, V. Y. (2005). When Moderation is Mediated and Mediation is Moderated. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*(6), 852–863.

Okada, E. M. & Hoch, S. J. (2004). Spending time versus spending money. *Journal of Consumer Research, 31*(2), 313–323.

Ortona, G. & Scacciati, F. (1992). New experiments on the endowment effect. *Journal of Economic Psychology, 13*(2), 277–296.

Peng, Y. S., Wang, X., Wu, S., Jin, S. H., & Sun, R. F. (2016). A brief introduction of Life History Theory and its combination with social psychology: Moral behaviors as an example. *Advances in Psychological Science, 24*(3), 464–474.

[彭芸爽, 王雪, 吴嵩, 金盛华, 孙荣芳. (2016). 生命史理论概述及其与社会心理学的结合——以道德行为为例. *心理科学进展, 24*(3), 464–474.]

Richins, M. L. (2004). The Material Values Scale: Measurement Properties and Development of A Short Form. *Journal of Consumer Research, 31*(1), 209–219.

Richins, M. L. & Dawson, S. (1992). A consumer values orientation for materialism and its measurement: Scale development and validation. *Journal of Consumer Research, 19*(3), 303–316.

Roberts, J. A. & Clement, A. (2007). Materialism and satisfaction with over-all quality of life and eight life domains. *Social Indicators Research, 82*(1), 79–92.

Rudd, M., Vohs, K. D., & Aaker, J. (2012). Awe Expands People's Perception of Time, Alters Decision Making, and Enhances Well-Being. *Psychological Science, 23*(10), 1130–1136.

Soman, D. (2001). The mental accounting of sunk time costs: Why time is not like money. *Journal of Behavioral Decision Making, 14*(3), 169−185.

Tausig, M. & Fenwick, R. (1999). Recession and well-being. *Journal of Health and Social Behavior, 40*(1), 1–16.

Vallacher, R. R. & Wegner, D. M. (1989). Levels of personal agency: Individual variation in action identification. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(4), 660–671.

Vohs, K. D., Mead, N. L., & Goode, M. R. (2006). The Psychological Consequences of Money. *Science, 314*(5802), 1154–1156.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 1063–1070.

The influence and mechanism of external environment resource scarcity on employees remuneration preference

SHAO Jianping; HAN Xue; LIU Wumei

(*School of Management, Lanzhou University, Lanzhou* 730000, *China*)

Abstract

The external environment resources such as employment and natural resources (water, air, and biodiversity) on which human kind is dependent are becoming scarcer and less available. Whether the scarcity of these resources will affect employees' preference on both time and money remuneration thus arouse the attention of public interest. Meanwhile, the extant research of organizational behavior and human resources both at home and abroad seldom covers the issue, despite the evident theoretical value and practical significance of the issue. Aiming at the question, while being are exposed to a situation of resource scarcity (i.e. employment resources and natural resources), will people's choice preferences to time and money change? Based on the theories of Life History, this paper explores the phenomenon, medication and moderation mechanism of employees' remuneration preference for time and money in the case of different types of resources scarcity.

This paper tests the hypotheses by conducting two experiments. In Experiment 1, where external job resources are primed to be scarce, a external resource scarcity (resource scarcity vs. not resource scarcity vs. control) is used in the one factor between-subjects design, with the choice between time and money as dependent variables. This experiment aims to test whether resource scarcity affects employee's choice between monetary reward and time remuneration. Experiment 1 is laboratory experiments with college students as sample, with the aim to test the mediation of mental representation and the moderation of materialistic values. Experiment 2, in which external natural resources are primed to be scarce, uses an external resource scarcity (resource scarcity vs. not resource scarcity vs. control) in the one factor between-subjects design, with the choice between time and money as dependent variables. For Experiment 2, a field experiment is used

with employees as a sample to test their remuneration preference in business practice.

By the results from Experiments 1and 2, it is observed that, in comparison to the no-scarcity condition and the baseline condition, a significant percentage of participants in the external resources scarcity condition chose monetary rewards rather than time rewards. This phenomenon occurred because when exposed to a resource scarcity situation, participants' mental representation becomes more concrete, where they choose concrete monetary remuneration. And it is also found out that individual differences in materialistic value do matters, where those employees scoring low in materialism value scale do not prefer monetary remuneration although they were exposed to a resource-scarcity situation.

Through the testing of whether, how and when the different types of resource scarcity will influence employees' monetary versus time remuneration preference, this paper provides a useful reference to existing organizational behavior researches in studies of time and money preference and on resource scarcity. And the paper has also potential usage in human resource and business practice.

Key words remuneration preference for time and money; resource scarcity; psychological representation; materialistic values